

PUB-NO: DE003300287A1
DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3300287 A1
TITLE: Automatic tea and coffee-brewing apparatus
PUBN-DATE: July 19, 1984

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NOLTE, JOACHIM JOSEF	DE
LIPPMANN, KAY-ROLAND	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NOLTE JOACHIM JOSEF	N/A
LIPPMANN KAY ROLAND	N/A

APPL-NO: DE03300287

APPL-DATE: January 7, 1983

PRIORITY-DATA: DE03300287A (January 7, 1983)

INT-CL (IPC): A47J031/44

EUR-CL (EPC): A47J031/00

US-CL-CURRENT: 99/280

ABSTRACT:

In order to automate the manual tea and coffee-brewing operation, the simplest solution seems to be three vessels mounted one above the other. However, this fails by the introduction of the tea or coffee into the central vessel. By our invention, the brewing container is accessible from above and can nevertheless easily be flooded with the aid of the principle of communicating pipes. In this case, the position of the upper vessels relative to one another in the horizontal plane is irrelevant. The brewing

vessel can even be incorporated in the water-heating vessel. The beverage is made as follows: tea or coffee is introduced into the filter system and the latter is suspended in the brewing vessel, the water-heating vessel is filled with water, the brewing time preselected and the apparatus switched on. The following operation then proceeds automatically inside the apparatus: water is heated up to boiling, the water-heating vessel is connected to the brewing vessel, water flows into the brewing vessel, the brewing-time limiter runs from this point in time; when the brewing time has elapsed, the water-heating and brewing vessel is opened at the bottom, and hot residual water and concentrated tea or coffee drain into the serving container.

Int. Cl. ⁴
A47J31/44



**DEUTSCHES
PATENTAMT**

(21) Aktenzeichen: P 33 00 287.8
 (22) Anmeldetag: 7. 1. 83
 (43) Offenlegungstag: 19. 7. 84

71) Anmelder:
Nolte, Joachim Josef; Lippmann, Kay-Roland, 5000
Köln, DE

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤ Tee- und Kaffeeaufbrühautomat

Um den manuellen Tee- und Kaffeeaufbrühvorgang zu automatisieren, scheinen drei übereinander angebrachte Gefäße die einfachste Lösung. Diese scheitert jedoch am Einbringen des Tees oder Kaffees in das mittlere Gefäß. Durch unsere Erfindung ist der Ziehbehälter von oben zugänglich und trotzdem, mit Hilfe des Prinzips der kommunizierenden Röhren, leicht zu fluten. Dabei ist die Position der oberen Gefäße zueinander in der waagerechten Ebene unerheblich. Das Ziehgefäß kann sogar in das Wassererhitzungsgefäß eingearbeitet werden. Der Zubereitungs Vorgang stellt sich wie folgt dar: Tee oder Kaffee in das Filtersystem geben, dieses in Ziehgefäß einhängen, Wasser in Wassererhitzungsgefäß einfüllen, Ziehzeit vorwählen, Gerät einschalten. Innerhalb des Gerätes läuft dann folgender Vorgang automatisch ab: Wasser wird bis zum Kochen erhitzt, Wassererhitzungsgefäß wird mit Ziehgefäß verbunden, Wasser strömt in Ziehgefäß, ab diesem Zeitpunkt läuft Ziehzeitbegrenzer, nach Ablauf der Ziehzeit wird Wassererhitzungs- und Ziehgefäß nach unten geöffnet, heißes Restwasser und Tee- oder Kaffeekonzentrat laufen in Servierbehälter ab.

DE 3300287 A1

DE 3300287 A1

Kay Roland Lippmann
Luxemburger Straße 61
5000 Köln 1

Joachim Josef Nolte
Neiestrae 10
5000 Köln 71

Patentanspruch

1 Tee- und Kaffeeaufbrühautomat

Die Erfindung dient dem automatischen Aufbrühen von Kaffee oder Tee, insbesondere für private Haushalte,

dadurch gekennzeichnet, daß der Automat in drei
5 Gefäße aufgeteilt ist, von denen zwei oberhalb des
dritten Gefäßes angeordnet und durch ein Rohr, oder
einen Schlauch, zu einem System kommunizierender
Röhren verbunden sind.

Kay Roland Lippmann
Luxemburger Straße 61
5000 Köln 1

Joachim Josef Nolte
Neißestraße 10
5000 Köln 71

Beschreibung

1 Tee- und Kaffeeaufbrühautomat

Die Erfindung dient dem automatischen Aufbrühen von Kaffee oder Tee, insbesondere für private Haushalte.

Der Tee oder Kaffee soll automatisch mit kochendem Wasser
5 zusammengebracht werden und nach einer vorgewählten Zeit von diesem wieder getrennt werden.

Uns ist von einer vollautomatischen Anlage, die den genannten Zweck erfüllt von anderer Seite nichts bekannt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, insbesondere bei
10 der Teezubereitung die wichtige Ziehzeit frei vorwählbar zu gestalten.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Automat in drei Gefäße aufgeteilt wird. Zwei davon werden oberhalb des dritten angeordnet und durch einen Rohr- oder Schlauch-
15 unterzug miteinander zu einem System kommunizierender Röhren verbunden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Sie zeigt die beiden oberen Gefäße, die in einem Volumenverhältnis von
20 4 : 1 ausgebildet sind und durch einen Unterzug verbunden sind. In diesem Unterzug befinden sich zwei Ventile. Ventil Nr. 1 öffnet und schließt den Unterzug in bezug auf die über ihm liegenden Gefäße. Das Ventil Nr. 2 liegt an der tiefsten Stelle des Unterzuges und öffnet/schließt ihn nach außen. Unterhalb
25 Ventil Nr. 2 steht das dritte Gefäß. In dem kleineren Gefäß wird der Kaffee oder Tee innerhalb eines Filtersystems eingegeben. In das große obere Gefäß wird Wasser gegeben und zum Sieden gebracht. In diesem Stadium sind noch beide Ventile geschlossen. Siedet das Wasser, wird Ventil Nr. 1 angesteuert und
30 öffnet den Unterzug. Das kleine Gefäß wird dadurch geflutet, bis sich das Niveau der Wasserspiegel ausgeglichen hat. Mit

- 1 dem Steuerungssignal für Ventil Nr. 1 wird ein variabler Zeit-
messer in Gang gesetzt, der das Signal um eine vorgewählte Zeit
verschoben an Ventil Nr. 2 weitergibt. Dieses öffnet den Un-
terzug nach außen und beide oberen Gefäßinhalte fließen in das
5 darunter stehende Gefäß ab.

Die mit unserer Erfindung erzielten Vorteile bestehen ins-
besondere in der Automatisierung des individuellen Teeaufbrüh-
verfahrens.

- 4 -

- Leerseite -

5.

Joachim Josef Nolte
NeiBestraÙe 10
5000 Köln 71

The diagram illustrates a coffee machine's internal piping. At the top left, a vertical rectangular component is labeled "Filtersystem". Below it, a horizontal pipe connects to a vertical pipe that leads to a "Tee" (a T-junction). From the tee, the pipe continues downwards, passing through "Ventil Nr.2" (a valve symbol), and then enters a large rectangular tank at the bottom. To the right of the tee, a horizontal pipe extends to the right, passing through "Ventil Nr.1" (a valve symbol), and then turns upwards and right to enter another large rectangular tank at the top right. The label "Kaffee od." is positioned near the tee, indicating the coffee outlet.